LUPINE
LIGHTING SYSTEMS

www.lupine.de

Wilma *Lampenkopf/Head Unit*

Wilma 6/12

Wilma X/X Pro

BEDIENUNGSANLEITUNG / OWNERS MANUAL

Wilma

Deutsch

Erst lesen, dann leuchten!	3
Montage	4– 8
Bedienung	9–14
Power Control System (PCS)	15–19
Programmierschema	20-21
Pflege & Lagerung	22
Fehlerbehebung	23
Technische Daten	24
Letzte Hinweise	25

English

Read this manual before using	27
Mounting	28–32
Operation	33–38
Power Control System (PCS)	39–43
Programming scheme	44–45
Product care and storage	46
Troubleshooting	47
Technical data	48
Miscellaneous	49

Allgemeines:

Scheinwerfer und Lader sind im Lieferzustand sofort einsetzbar, Sie müssen aber den Akku vor dem ersten Einsatz laden. ➔ Siehe Anleitung Ladegerät

Sicherheitshinweise:

⚠

Warnung! Niemals absichtlich den Lichtstrahl in die eigenen oder in die Augen anderer Personen richten. Falls ein Lichtstrahl in die Augen trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf aus dem Lichtstrahl zu bewegen. Es dürfen keine optisch stark bündelnden Instrumente zur Betrachtung des Lichtstrahls verwendet werden.

Bei gewerblicher Nutzung oder bei Nutzung im Bereich der öffentlichen Hand ist der Benutzer entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift für Laserstrahlung zu unterweisen.

Dieser Scheinwerfer könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereitzuhalten.

Wärmeentwicklung:
Unsere Wilma ist keine Taschenlampe. Das Gehäuse kann heiß werden, achten Sie deshalb immer auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien. Der ruhende Betrieb (also ohne Kühlung durch z. B. Fahrtwind) ist jederzeit möglich, er schadet dem Scheinwerfer nicht.
Achtung! Beim Betrieb im Stillstand wird das Licht nach einigen Minuten gedrosselt. Dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe. Der dauerhafte Betrieb mit 19 W ist nur bei Luftbewegung möglich!

Wasserdicht?:
Alle Komponenten der Wilma sind wasserfest und können selbstverständlich auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Dieser Scheinwerfer ist jedoch keine Taucherlampe und für die Benutzung unter Wasser nicht geeignet.

Uni-Fit-Halter:

Mit dem flexiblen Gummiring kann die Lampe schnell und einfach an allen dünneren Stangen bzw. passend geformten Gegenständen montiert werden. Genauso ist eine Befestigung ohne weiteres Zubehör an den Helmhaltern bzw. den Stirnbändern von Lupine möglich.

Die Stangenmontage wird auch in einem Video im Supportbereich auf unserer Homepage gezeigt!

Bitte beachten Sie, dass für besonders dicke Stangen der beiliegende größere O-Ring verwendet werden sollte.

Hinweis: Im Lieferzustand ist der Ring für normale Stangen am Halter montiert. Um die Lampe an oversized Stangen befestigen zu können, schrauben Sie daher den Halter ab und tauschen Sie den O-Ring gegen die größere Variante aus.

Lampe seitlich justieren:
Zur Anpassung an Freeride- oder Downhill-Zeltstangen kann der Halter am Lampengehäuse um jeweils 4° seitlich gedreht werden. Lockern Sie dazu immer die Schraube des Halters.

Helmhalter:

Der Lupine-Helmhalter kann an nahezu allen Helmen mit Lüftungsschlitzen befestigt werden. Die Montage ist sehr einfach, betrachten Sie hierzu die Abbildungen und die Begleittexte auf den folgenden Seiten.

Tipp: Die beiden Bänder sind im Regelfall zu lang. Kürzen Sie die Bänder jedoch erst, nachdem Sie den Halter komplett montiert und demontiert haben, denn: Abgeschnitten ist abgeschnitten!

1

Ziehen Sie die beiden Bänder durch die am günstigsten liegenden Lüftungsschlitze. Etwas Ausprobieren hilft, hier die beste Position zu finden.
Tipp: Fast alle Lüftungsschlitze verlaufen schräg nach vorn. Deshalb ist es günstig, den Halter so weit unten am Rand wie möglich zu befestigen, so kann der Halter nicht nachrutschen. Fädeln Sie die beiden Bänder wie auf der Abbildung durch den Halter. Im Neuzustand sind die Bänder etwas mühsam durch den Schlitz zu fädeln, das ist normal und gibt sich mit häufigerer Benutzung.

2

Spannen Sie nun die beiden Bänder möglichst kräftig (so dass der Halter mittig sitzt) und drücken das obere Klettband anschließend auf das untere Band. Danach können Sie die überstehenden Enden auf dem Klettband nach innen weiter verlegen, so bleiben keine hässlichen Ohren stehen. Rütteln Sie nun etwas am Halter, um den festen Sitz zu überprüfen.

3

Die Montage der Lampe am Helmhalter funktioniert nach dem selben Prinzip wie die Stangenbefestigung. Der Gummiring des Uni-Fit-Halters fixiert die Lampe am Helmhalter.

Die Helmmontage wird auch in einem Video im Supportbereich auf unserer Homepage gezeigt!

1

2

Stirnlampe:

Auch die Montage der Lampe am Stirnband funktioniert nach demselben Prinzip wie die Stangenbefestigung. Der Gummiring des Uni-Fit-Halters fixiert die Lampe am Stirnband.

Stirnband HD

Unser „Heavy Duty“ Stirnband, für den sportlichen Einsatz in dunklen Wäldern wie z. B. bei Nachtorientierungsläufen, siehe: www.lupine.de (Artikel Nr. 188)

Hardcase-Akkus :

Je nach Rohrumfang ist zur Montage entweder das kurze oder das lange Klettband geeignet. Das Klettband so um das Rohr legen, dass die Antirutschbeschichtung auf der Innenseite für zusätzlichen Halt sorgt.

*nur in Österreich und der Schweiz

Die Akku-Montage am Rahmen wird auch in einem Video im Supportbereich auf unserer Homepage gezeigt!

Kapazitätsanzeige

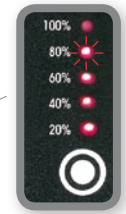
Akustisch:

Zum Ablesen der Kapazität genügt ein kurzer Druck auf das Tastfeld. Zunächst erfolgt ein akustisches Signal, welches bei der Verwendung am Helm- oder Stirnband eine schnelle, in 20-%-Stufen genaue Überprüfung der Restkapazität ermöglicht.

5 x	=	100 %
4 x	=	80 %
3 x	=	60 %
2 x	=	40 %
1 x	=	20 %

Optisch:

Die optische LED-Anzeige erfolgt durch 5 rote Kontroll-LEDs. Die LEDs kennen dabei zwei Betriebszustände: blinkend und dauerhaft leuchtend. Dabei gilt: eine dauerhaft leuchtende LED steht für einen 20-%-Schritt, eine blinkende LED für einen 10-%-Schritt.



Beispiel: 3 LEDs (20 %, 40 %, 60 %) leuchten
1 LED (80 %) blinkt
= 70 % Restkapazität

Rücklicht-Funktion

Zum Aktivieren des Rücklichts den Taster 2 Mal kurz hintereinander drücken. Im Anschluss leuchten alle 5 LEDs dauerhaft. Zum Ausschalten des Rücklichts den Taster erneut drücken.

Lauflicht-Funktion

Durch 3 kurze Tastenklicks wird ein Lauflicht aktiviert, bei dem durchlaufend jeweils eine LED abwechselnd leuchtet. Zum Ausschalten den Taster erneut drücken.

Hinweis: Die Kapazitätsanzeige erlischt nach wenigen Sekunden wieder von alleine. Ist dies nicht der Fall, wurde eventuell das Rücklicht aktiviert und die 5 roten LEDs bedeuten keineswegs, dass der Akku noch komplett geladen ist.

Initialisierung & Spannungsanzeige:

Nach dem Anstecken des Scheinwerfers an den Akku durchläuft die Software einen Selbsttest, bei dem alle 4 Status-LEDs und die Lampe einmal kurz aufleuchten.
Anschließend wird die Akku-Spannung über die blaue und grüne LED angezeigt. Dies geschieht wie folgt:

Zuerst blinkt die ➔ blaue LED 1-mal pro Volt,
dann blinkt die ➔ grüne LED 1-mal pro 1/10 Volt.

Für eine erneute Abfrage der Akku-Spannung muss der Scheinwerfer vom Akku getrennt und wieder verbunden werden.

Beispiel: Die blaue LED blinkt 7-mal und die grüne LED anschließend 5-mal = die gemessene Spannung unter Last liegt bei 7.5 V.
Diese Anzeige hilft, den tatsächlichen Zustand des Akkus vor dem Einsatz abzuwägen.

Anhaltspunkte hierzu:
Über 7.9 V ist voll. Zwischen 7.1 und 7.8 V: Akku nachladen, oder der Akku ist schon älter. Zwischen 6.5 und 7 V: nicht einsatzbereit.

Hinweis: Diese Anzeige können Sie jederzeit durch das Anschalten der Lampe unterbrechen. Sie müssen also nicht die gesamte Anzeige abwarten, bevor Ihre Lampe einsatzbereit ist.

Das Power Control System (PCS) misst die Spannung unter Last, deshalb sind Messungen mit einem Voltmeter nicht vergleichbar.

Initialisierung

Akku-Spannung

Die Akku-Ladestatus werden auch in einem Video im Supportbereich auf unserer Homepage gezeigt!

Einschalten:

Durch den ersten Tastendruck startet der Scheinwerfer mit maximaler Leistung. Bei Abgabe der maximalen Leistung leuchtet die blaue und grüne LED.

Umschalten/Abblendlicht:

Mit jeweils kurzem Tastendruck wird zwischen Abblendlicht und maximaler Leistung hin- und hergeschaltet. Im Betrieb mit Abblendlicht leuchtet nur die grüne LED.

Hinweis: Abhängig von der Aussentemperatur wird die Maximalleistung nur bei entsprechendem Fahrtwind realisiert. Ohne Kühlung wird die Leistung stufenlos reduziert, um eine Überhitzung der LEDs und der Elektronik zu vermeiden.

Ausschalten:

Durch anhaltenden Tastendruck (länger als 2 Sekunden) schalten Sie die Lampe aus.

Maximale Leistung

Abblendlicht

SOS-Funktion:

Wenn Sie 3 Sekunden lang den Schalter gedrückt halten, blitzt die Lampe auf. Lassen Sie jetzt den Schalter los. Solange Sie den Taster nicht wieder drücken, wird der Scheinwerfer bis zur Erschöpfung des Akkus das internationale SOS-Notfallsignal blinken. Durch erneuten Tastendruck schalten Sie die SOS-Funktion wieder aus und können die Lampe wie gewohnt verwenden.

Hinweis: Das SOS-Zeichen ist ein Notsignal! Verwenden Sie es entsprechend umsichtig und nur in wirklichen Notfällen. Durch die hohe Lichtleistung des Scheinwerfers ist dieses Signal kilometerweit sichtbar, die Betriebszeit liegt bei vielen Stunden. Die missbräuchliche Verwendung ist strafbar!

Entnommene Kapazität aus dem Akku:

Nach dem Ausschalten wird die entnommene Kapazität angezeigt. Dies wird durch Blinken der blauen LED und dann der grünen LED angezeigt. Diese Information wird durch das Abstecken des Akkus gelöscht und kann deshalb nur einmal angezeigt werden!

Zuerst blinkt die ➔ blaue LED 1-mal pro Ah,
dann blinkt die ➔ grüne LED 1-mal pro 1/10 Ah.

Beispiel: Wenn die blaue LED 4-mal blinkt und anschließend die grüne LED 6-mal blinkt, wurden 4.6 Ah aus dem Akku entnommen.

Entnommene Kapazität

Akku-Warnanzeige:

Der Entladezustand des Akkus wird mit der gelben und roten LED angezeigt. Sinkt die Akku-Spannung unter bestimmte Werte, dann leuchtet zuerst nur die gelbe LED (der Scheinwerfer blinkt ebenfalls 1-mal auf), und kurz vor Ende der Kapazität zusätzlich auch die rote LED auf.

⚠ ***Warnung!*** Wenn der Akku leer ist (gelbe und rote LED blinken abwechselnd seit einigen Minuten), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem Blinken abgeschaltet. ***Sofort anhalten!***

Geringe Restkapazität
(Stufe 1)

Sehr geringe Restkapazität
(Stufe 2)

Sofort anhalten!

Hinweis: Die nach dem Aufleuchten der gelben oder roten LED noch zur Verfügung stehenden Leuchtzeiten sind von der Gesamtkapazität, der Temperatur, dem Alter des Akkus und dem gewählten Programm (Low/Middle/High) abhängig. Da der Spannungsverlauf von Li-Ionen-Akkus nicht proportional zur noch enthaltenen Ladung ist, müssen Sie die Anzeigen in Verbindung mit Ihrem Akku deuten lernen.

Reservetank:

Wenn der Akku leer ist (die gelbe und rote LED blinken abwechselnd seit einigen Minuten), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem Blinken abgeschaltet. Nach erneutem Anschalten (Doppelklick!) steht der Reservetank zur Verfügung. Abhängig vom Alter des Akkus werden noch einige Minuten bereitgestellt. Damit der Reservetank so lange wie möglich verfügbar bleibt, steht nur noch Licht unter 6 W zur Verfügung. Zur Anzeige des aktivierten Reservetanks blinkt die rote LED. Bei dann vollständig entleertem Akku wird der Scheinwerfer zwangsweise abgeschaltet, deshalb: Tempo runter!

Hinweis: Bei der ausschließlichen Nutzung mit 1 W steht der Reservetank nicht mehr zur Verfügung.

Reservetank

⚠ ***Warnung!*** Ein erneutes Anschalten ist nicht mehr möglich bzw. nur durch ein Neu-Anstecken des Akkus zu erzwingen und schädigt immer den Akku! Im entladenen Zustand besteht die Gefahr der Tiefstentladung, laden Sie den Akku deshalb baldmöglichst wieder auf.

Bedeutung der LEDs:

	Blaue LED leuchtet:	Fernlicht an (maximale Leistung).
	Grüne LED leuchtet:	Lampe an (Abblendlicht).
	Gelbe LED leuchtet:	Ein erheblicher Teil des Akkus ist verbraucht, Strom sparen!
	Rote LED leuchtet:	Akku-Spannung sinkt weiter, die Lampe geht in wenigen Minuten aus.
	Gelbe + rote LED leuchten abwechselnd, Scheinwerfer blinkt:	Akku fast leer, sofort anhalten!
	Rote LED blinkt:	Reservetank aktiviert.

Vorbemerkung:

Das „Power Control System“ bietet vielfältige Möglichkeiten zur individuellen Programmierung. Werkseitig ist das bereits soweit eingestellt, dass Sie in der Regel keine Änderungen vornehmen müssen. Diese Werkseinstellungen sind im Programmierschema grau hinterlegt.
Folgende Programmiermöglichkeiten bietet das PCS, sie sind weiter unten im Einzelnen beschrieben:

- ➔ Einstellung des Abblendlichts im 2-Stufen- und 3-Stufen-Modus
- ➔ Verändern der Akku-Warnanzeige
- ➔ Auswahl der maximalen Leistung
- ➔ Auswahl eines internationalen SOS-Notsignals, alpinen-Notsignals oder Superflash

Das Abblendlicht/Dimmung:

Werkseitig ist das PCS auf zweistufige Dimmung eingestellt, wobei abgeblendet 13% der maximalen Leistung abgegeben werden. Sie haben hier viele Möglichkeiten, den Lupine-Scheinwerfer Ihren Bedürfnissen anzupassen.

Dreistufige Dimmung mit Superflash:
Für bestimmte Zwecke kann es sinnvoll sein, diesen Modus zu verwenden. Neben dem 32-%-Abblendlicht und dem Fernlicht bietet diese Einstellung eine langsame Superflash-Blinkstufe.

Zweistufige Dimmung:
Das klassische Fernlicht/Abblendlicht.
Fernlicht immer volle Leistung, das Abblendlicht variabel programmierbar: 5 %,13 %, 32 % oder 53 % der maximalen Leistung.

Die elektrische Leistungsaufnahme des Scheinwerfers beträgt dabei (Näherungswerte):

5 %	Dimmstufe	1 W
13 %	Dimmstufe	2,5 W
32 %	Dimmstufe	6 W
53 %	Dimmstufe	10 W
100 %		19 W

Werkseinstellung

Dreistufige Dimmung:
Wem nur ein Abblendlicht zu wenig ist, der bekommt mit diesem Modus ein zweites dazu. Die Stärke der mittleren und der niedrigen Stufe kann wie in der 2-stufigen Dimmung den individuellen Wünschen angepasst werden. Die jeweils zur Verfügung stehenden Stufen sind: 5 %, 13 %, 32 % oder 53 %.

Stufenloses Dimmen:
In diesem Modus hat man die Möglichkeit, die Lichtleistung stufenlos zwischen 5 % und 100 % zu regeln. Beginnend bei 5 % kann man durch wiederholtes Tasten bis auf 100 % regeln. Zur Anzeige des 100-%-Lichtes leuchtet die blaue LED. Durch weiteres Drücken wird das Licht wieder schwächer.
Hinweis! Konzeptionsbedingt besteht die Gefahr, den Scheinwerfer bei stufenloser Dimmung während der Bedienung versehentlich auszuschalten. Dies kann vermieden werden, wenn immer nur kurz getastet wird. Also nicht mit gedrücktem Taster durch das Auf- oder Abblenden „fahren", denn nach 2 Sekunden langem „Dauerdrücken" schaltet PCS den Scheinwerfer ab!

Akku-Warnanzeige:

Wie schon oben beschrieben überwacht das PCS die Kapazität des Akkus über eine Spannungskorrelation. Da Spannung und Kapazität eines Akkus aber nicht proportional sind, kann dem Aufleuchten der gelben LED bzw. der roten LED keine allgemein zutreffende Restleuchtdauer zugeordnet werden. Ob also „Gelb" Ihnen anzeigt, dass nur noch beispielsweise 50 % oder 25 % Kapazität zur Verfügung stehen, können Sie nur im Gebrauch des Scheinwerfers lernen. Ebenso, wieviel Zeit Ihnen noch bleibt, wenn die rote LED aufleuchtet.
Hinweis: Um das optimale Anzeigeprogramm für Ihre Anwendung mit einem anderen Akku oder unter extremen Bedingungen zu finden, sind eigene Versuche unerlässlich. Auch das Alter des Akkus und die Außentemperatur beeinflussen die Anzeige. Sollte das „Middle" Anzeigeprogramm nicht zufriedenstellend arbeiten, wechseln Sie zu „High" oder „Low" und testen Sie das Verhalten des PCS während einiger Leuchtzyklen.

„High" Die gelbe und rote LED werden sehr früh aktiviert. Der Reservetank wird ebenfalls früher aktiviert.

„Middle" Das voreingestellte Anzeigeprogramm für Li-Ionen-Akkupacks, zeigt bei diesem Akku-Typ die Kapazität im Regelfall optimal an.

„Low" Dieses Anzeigeprogramm ist besonders für ältere Akkus geeignet. Die gelbe und rote LED und auch der Reservetank werden wesentlich später aktiviert. Dies hat den Vorteil, dass auch alte Akkus mit geringerer Spannungslage, aber ausreichender Kapazität problemlos arbeiten.

Leistungsregelung:

Über diesen Modus kann die maximale Leistung der Lampe angepasst werden.

Power-Modus **Wilma 19 W**
Die Standardeinstellung am PCS. Abhängig von der Außentemperatur wird die Maximalleistung nur bei entsprechendem Fahrtwind realisiert. Ohne Kühlung wird die Leistung stufenlos reduziert, um eine Überhitzung der LEDs und der Elektronik zu vermeiden.

Normal-Modus **Wilma 16 W**
Die Lichtleistung ist minimal reduziert, die Leuchtdauer erhöht sich entsprechend. Die Temperaturregelung ist hier selbstverständlich auch aktiv.

Economy-Modus **Wilma 14 W**
Wer noch extremere Leuchtzeiten benötigt, kann diese Stufe programmieren. Die LEDs leisten dafür aber auch nicht mehr das, was sie eigentlich können. Ebenfalls mit Temperaturregelung.

Hinweis: Alle Dimmstufen gehen immer von der max. eingestellten Leistung aus. D. h., bei aktiviertem Economy-Modus sind auch die Dimmstufen dann etwas schwächer, 5 % von 19 W sind etwas mehr als 5 % von 14 W.

SOS-Funktion:

Die SOS-Funktion bietet drei unterschiedliche Notfallsignale an. Werkseitig ist das internationale SOS-Notfallsignal konfiguriert.

- ➔ Internationales SOS-Notsignal
- ➔ Alpines-Notsignal
- ➔ Superflash-Funktion

Hinweis: Das SOS-Zeichen ist ein Notsignal! Verwenden Sie es entsprechend umsichtig und nur in wirklichen Notfällen. Durch die hohe Lichtleistung des Scheinwerfers ist dieses Signal kilometerweit sichtbar, die Betriebszeit liegt bei vielen Stunden. Die missbräuchliche Verwendung ist strafbar!

Die wichtigsten Regeln für Selten-Programmierer:

1. Ruhe bewahren.
2. Dieses Kapitel und das Programmierschema lesen.
3. Vorher überlegen, was man einstellen will und wie man über welche LEDs dahin kommt, wann man den Taster drücken soll und wann nicht, evtl. die LED-Farben notieren.

Tipp: Um sich mit der Programmierung vertraut zu machen, empfehlen wir zuerst die stufenlose Dimmung sowie anschließend den 2-Stufen-Betrieb. Die 3-Stufen-Programmierung ist nichts für Anfänger.

Im Supportbereich auf unserer Homepage werden einige Videos angeboten, welche die Programmierung des PCS beispielhaft erklären.

Hinweis: Das Programmieren des PCS wird mit am Akku angesteckter Lampe vorgenommen.

Das Programmierschema:

In der 1. Ebene sind die Programmiermöglichkeiten dargestellt. Hier kann man wählen, WAS man einstellen möchte:

- ➔ Abblendlicht/Dimmung
- ➔ Akku-Warnanzeige
- ➔ Leistungsregelung
- ➔ SOS-Funktion

Diese 1. Ebene wird von links nach rechts durchlaufen, wenn dabei der Taster OHNE LOSLASSEN gedrückt gehalten wird. Dabei wechseln die leuchtenden LEDs etwa alle 4 Sekunden.

Wenn die gewünschte LED-Farbe bzw. die entsprechende Option erreicht ist, lässt man die Taste los und hat die 2. Ebene erreicht.
Hier kann man einstellen, WIE sich die ausgewählte Option verhalten soll.

Abblenden/Dimmung:
- ➔ 3-stufig (Superflash)
- ➔ 2-stufig
- ➔ 3-stufig
- ➔ Stufenlos

Leistungsregelung:
- ➔ Economy
- ➔ Normal
- ➔ Power

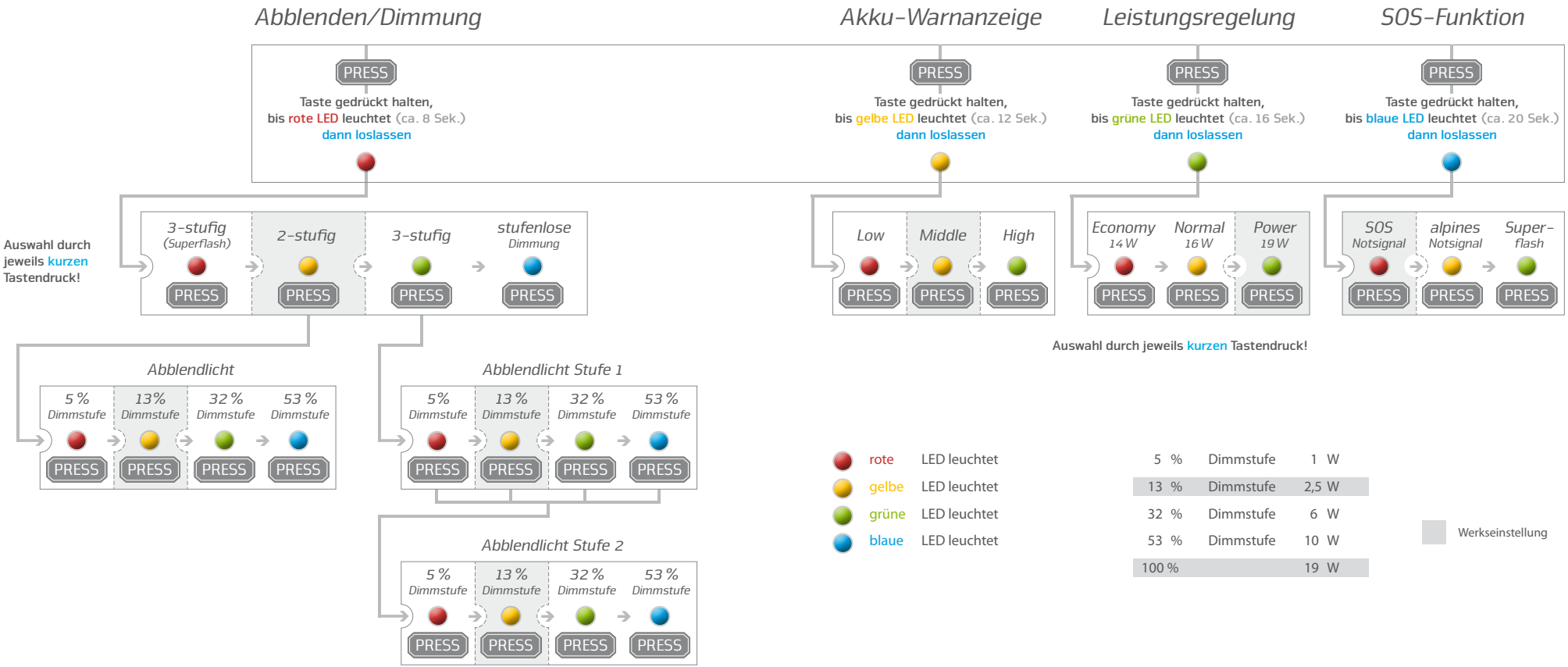
Akku-Warnanzeige:
- ➔ Low
- ➔ Middle
- ➔ High

SOS-Funktion:
- ➔ Int. SOS-Notsignal
- ➔ Alpines-Notsignal
- ➔ Superflash

Werkseinstellung

Das Durchlaufen der Optionen in dieser 2. Ebene macht das PCS selbständig und signalisiert das über eine kontinuierlich leuchtende LED einer bestimmten Farbe.
Man hat also den Taster losgelassen und wartet einfach nur ab, bis die gewünschte LED leuchtet. ERST DANN drückt man nochmal kurz den Taster. Damit wird die Auswahl bestätigt und der Programmiermodus automatisch verlassen. Das wars dann schon …

… aber nur fast! Es gibt nämlich an einer Stelle noch eine 3. Ebene! Die erreicht man freilich nur, wenn man sich entschlossen hat, zweistufig oder dreistufig dimmen zu wollen (Abblendlicht) und bei der entsprechenden LED in der 2. Ebene die Taste gedrückt hat. Hier kann man nun auswählen, wie stark abgeblendet werden soll. Erneut durchläuft das PCS die Optionen dieser Ebene selbständig. Nachdem man den Taster wieder losgelassen hat, zeigt die jetzt aufleuchtende LED, was gerade als Abblendlicht gewählt werden kann. (5 % --13 % -- 32 % -- 53%). Erneut drückt man bei der LED, die den gewünschten Wert anzeigt, die Taste. FERTIG!


Abblenden/Dimmung
Akku-Warnanzeige
Leistungsregelung
SOS-Funktion
PRESS
Taste gedrückt halten, bis rote LED leuchtet (ca. 8 Sek.) dann loslassen
Taste gedrückt halten, bis gelbe LED leuchtet (ca. 12 Sek.) dann loslassen
Taste gedrückt halten, bis grüne LED leuchtet (ca. 16 Sek.) dann loslassen
Taste gedrückt halten, bis blaue LED leuchtet (ca. 20 Sek.) dann loslassen
Auswahl durch jeweils kurzen Tastendruck!
3-stufig (Superflash)
2-stufig
3-stufig
stufenlose Dimmung
Low
Middle
High
Economy 14 W
Normal 16 W
Power 19 W
SOS Notsignal
alpines Notsignal
Super-flash
Auswahl durch jeweils kurzen Tastendruck!
Abblendlicht
Abblendlicht Stufe 1
Abblendlicht Stufe 2
5 % Dimmstufe
13 % Dimmstufe
32 % Dimmstufe
53 % Dimmstufe
rote LED leuchtet
gelbe LED leuchtet
grüne LED leuchtet
blaue LED leuchtet
5 % Dimmstufe 1 W
13 % Dimmstufe 2,5 W
32 % Dimmstufe 6 W
53 % Dimmstufe 10 W
100 % 19 W
Werkseinstellung

Steckerkontakte:

Im Regelfall benötigen die Steckerkontakte keine besondere Pflege. Sollten Sie Ihre Wilma jedoch in salzhaltiger Umgebung benutzen, freuen sich die Kontakte über gelegentliches dünnes Einfetten mit Lupine Dutch Grease, was die Oxidation der Kontakte zuverlässig verhindert. Verwenden Sie keinesfalls Polfette oder Kontaktsprays!

Transport:

Achtung! Den Akku immer vom Scheinwerfer trennen!
Der geringe Stromverbrauch der Elektronik fördert ansonsten die vorzeitige Entladung des Akkus. Weiterhin besteht die Gefahr, dass die Lampe versehentlich eingeschaltet wird. Die unkontrollierte Erwärmung könnte einen Brand verursachen oder anliegendes Kunststoffmaterial zum Schmelzen bringen.

Lagerung:

Vor längerem Nichtgebrauch laden Sie den Akku voll und lagern ihn an einem möglichst kühlen, trockenen Ort. Es ist auch in Ordnung, den Akku die ganze Zeit über am Ladegerät angeschlossen zu lassen. Weitere Informationen zur Akku-Pflege entnehmen Sie der Ladegerät-Anleitung.

Lampengehäuse öffnen:

Öffnen Sie den vorderen Schraubdeckel des Lampengehäuses. Hierzu halten Sie den hinteren Teil der Lampe mit der einen Hand fest und drehen den vorderen Schraubdeckel nach links (gegen den Uhrzeigersinn). Nachdem Sie den Deckel entfernt haben, sehen Sie den 4-fachen Linseneinsatz. Bitte vermeiden Sie, die Linsen direkt zu berühren.

Lampengehäuse schließen:

Vorab überprüfen Sie den korrekten Sitz des O-Ringes am hinteren Gehäuseteil. Nur mit einem intakten O-Ring ist das Gehäuse wasserdicht. Nach erfolgter Prüfung drehen Sie den Schraubdeckel vorsichtig auf das Gewinde. ***Wichtig!*** Das Gewinde muss von Anfang an leichtgängig sein, ansonsten sofort zurückschrauben und erneut versuchen. Das Feingewinde verzeiht hierbei keinerlei Fehlbehandlung – deshalb ist hier besondere Sorgfalt notwendig! Drehen Sie den Deckel ganz zu.

Fehler	Ursache	Behebung
Lampe lässt sich nicht einschalten, und die LEDs des Schalters blinken beim Anstecken nicht auf.	➔ Tiefentladener Akku.	➔ Akku laden (unbedingt auch weiter unten „Akku lädt nicht“ lesen!).
	➔ Akku nicht oder fehlerhaft am Scheinwerfer angesteckt.	➔ Alle Steckerkontakte überprüfen
Power LEDs leuchten nicht, LEDs am Schalter blinken beim Anstecken auf.	➔ LED-Einsatz ist defekt.	➔ Austauschen.
Die Leuchtzeiten sind zu gering.	➔ Der Akku ist leer. ➔ Der Akku ist alt. ➔ Sehr tiefe Temperaturen. ➔ Das Ladegerät ist defekt. ➔ Ungeeigneter Akku.	➔ Laden. ➔ Austauschen. ➔ Akku warm halten. ➔ Ladegerät austauschen. ➔ Lupine-Original-Akku benutzen.
Akku lädt nicht: Der Lader reagiert nicht auf den angeschlossenen Akku und beginnt nicht mit der Ladung.	➔ Die Akku-interne Elektronik hat eine weitere Entladung durch Abschalten gestoppt. Der angeschlossene Lader benötigt nun einige Minuten zur Initialisierung und zum Beginn des Ladens.	➔ Akku am Lader angeschlossen lassen und abwarten. Geduld! Es kann bis zu 60 Minuten dauern.

Gewicht:

Wilma Lampenkopf:	100 g
Wilma 6/X komplett mit Akku:	370 g
Wilma 12/X Pro komplett mit Akku:	440 g

Lichtleistung	16°	22°	26°	Leuchtzeiten: Wilma 6/X:	Wilma 12/X Pro:
19 W 100 %	1200 Lumen	1300 Lumen	1500 Lumen	2 Std. 30 Min.	5 Std
10 W 53 %	790 Lumen	850 Lumen	960 Lumen	4 Std	8 Std
6 W 32 %	480 Lumen	520 Lumen	590 Lumen	7 Std.	14 Std.
2,5 W 13 %	250 Lumen	250 Lumen	250 Lumen	16 Std.	32 Std.
1 W 5 %	120 Lumen	120 Lumen	120 Lumen	42 Std.	84 Std.

Werkseinstellung

Die Leuchtzeiten können abhängig von Alter, Pflegezustand und Temperatur Schwankungen unterliegen.

Ladezeiten:

Wilma 6/X:	2 Std. 45 Min.
Wilma 12/X Pro:	5 Std. 30 Min.

Akku-Kapazität/Nennspannung:

Wilma 6/X:	5.6 Ah	7.2 V Li-Ion
Wilma 12/X Pro:	11.2 Ah	7.2 V Li-Ion

Abstrahlwinkel der Linseneinsätze:
16°/22°/26°

Einsatzbereich:
-25 °C – +70 °C

Die Verwendung dieses Beleuchtungssystems für bestimmte Zwecke kann in Europa von Land zu Land unterschiedlich geregelt sein. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen Bestimmungen.

Die Art der Montage mit dem Gummiring und das Design der Wilma und des PCS sind sowohl in Europa als auch in den USA patentrechtlich geschützt!

Garantie

Innerhalb der Garantiezeit von 24 Monaten umfasst die Gewährleistung alle Komponenten und deckt fertigungsbedingte Mängel ab. Ausgenommen ist jedoch der Akku. Des Weiteren erlöschen die Garantieansprüche bei nicht bestimmungsgemäßer Benutzung oder Veränderungen jeglicher Art.

English

Read this manual before using	27
Mounting	28–32
Operation	33–38
Power Control System (PCS)	39–43
Programming scheme	44–45
Product care and storage	46
Troubleshooting	47
Technical data	48
Miscellaneous	49

General:

The light and charger are ready for use when delivered. All you have to do is charge the battery before using the product. ➔ See charger manual

Safety advisories:

⚠

Safety advisory: Avoid looking directly into the light emitted by the light or shining the light into your own eyes or the eyes of another person. If the light accidentally shines into your eyes, close your eyes and move your head out of the light beam path. Do not use any strongly focussing optical device to look at the light beam.

In cases where the light is used in a public or commercial setting, users should be provided with training concerning the safety measures for laser light.

Carry a spare light with you at all times, as the product can potentially fail unexpectedly at any time.

Heat generation:
The light housing can heat up, despite the product's passing resemblance to a flashlight. So make sure that you always keep the light at a safe distance from any combustible or flammable materials. However, quiescent operation (without cooling the light housing via airflow or the like) can be carried out at any time and will not damage the product.
Important: When the light is used in a stationary state, the light dims after a few minutes to reduce the light's temperature. The light can only be used at 19 watts for long periods if air is flowing over the housing.

Water resistance:
All Wilma components are waterproof, which means that the product can be used under extremely severe conditions. However, the Wilma light is NOT a diving lamp and is NOT suitable for use under water.

Uni Fit bracket:

Mounting the light on bicycle handlebars and similarly shaped objects, or on Lupine bicycle helmet brackets or headbands, is quick and easy thanks to the flexible rubber O-ring.

For a demonstration of how to mount the light on handlebars, see the video on our Website (click "Support").

Use the included larger O-ring for oversized handlebars.

Note: The product is supplied with the O-ring for standard handlebars installed on the bracket. To attach the light to oversized handlebars, unscrew the bracket and replace the O-ring with the larger one.

Lateral adjustment:
To adjust the light for freeride or downhill handlebars, you can rotate the bracket on the lamp housing 4 degrees to either side. To do this, loosen the screw on the bracket.

Helmet bracket:

The Lupine helmet bracket can be attached to virtually any helmet that has ventilation slits. The bracket is easy to mount. For further information, see the text and pictures on the pages that follow.

Helpful hints: Normally the two straps are too long. However, only shorten them after mounting and removing the bracket once, because once you've snipped off the extra length, you can't put it back on again.

English

1

Pull both straps through the best situated ventilation slits. Try out various options until you find the optimal position. ***Helpful hints:*** Since virtually all ventilation slits are raked forward, its best to mount the bracket as far as possible under the edge of the helmet, to prevent the bracket from slipping. In doing this, thread the two straps through the slits as shown in the picture. When the straps are new they are stiff and therefore somewhat difficult to pull through the slits, which is normal. However, with use the straps will soften and become easier to use.

2

Make the straps as tight as possible by pulling hard on them, and in such a way that the bracket is centered. After pressing the two velcro elements (upper and lower strap) together, tuck the trailing ends of the velcro under your helmet to avoid unsightly "ears." Grasp the bracket and move it back and forth with moderate force, to make sure that it is firmly in place.

3

Mount the light on a helmet bracket using the same procedure as for handlebars. The Unifit bracket O-ring holds the lamp in place on the helmet bracket.

For a demonstration of how to mount the light on a helmet, see the video on our Website (click "Support").

1

2

English

Headlight:

Mount the light on a headband using the same procedure as for handlebars. The Unifit bracket O-ring holds the lamp in place on the headband.

Headbelt HD

The headbelt hd is the first choice for orienteering and other fast runners. Have a look at www.lupine.de
(Art. No. 188)

Hardcase-Batteries:

Your battery is supplied with both a short and a long Velcro strap, coated with an anti-slip material to ensure a secure mount. Use the strap which most closely matches your tube size.

For a demonstration of how to mount the battery on a bicycle frame, see the video on our Website (click "Support").

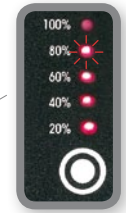
English

Capacity Indicator

Audible:
To check the capacity, simply press the touch-pad once. At first an audible signal will sound, which is especially useful while using the battery mounted on a helmet or headband, to give a quick reading in 20% steps.

5 x	=	100 %
4 x	=	80 %
3 x	=	60 %
2 x	=	40 %
1 x	=	20 %

Visible:
The visible indicator uses 5 red LEDs. The LEDs can operate in two different operating states: blinking and continuous. LED meanings: A blinking LED is indicating a 10% step and a continuously glowing LED a 20% step.



Example: 3 LEDs steady glow (20 %, 40 %, 60 %) + 1 LED blinking (80 %) = 70 % remaining capacity

Taillight
To run the taillight simply press the touch pad two times and the 5 LEDs will operate continuously. To switch off the taillight, simply press the pad again.

Moving light:
Press the touch pad three times to activate the moving light. To switch it off press the button another time.

Note: The capacity indicator will fade out within a few seconds. If it does not, eventually the taillight was activated and the 5 glowing LEDs do by far not mean the battery is fully charged.

3

Initialization; voltage display:

When you connect the light to the battery, the software runs a self-test, during which all four status LEDs come on briefly.
The battery voltage is then shown via the blue and green LEDs, as follows:

➔ The blue LED blinks once for each volt; and then
➔ the green LED blinks once for each 1/10 of a volt.

To see the battery voltage again, unplug the light from the battery and then plug it in again.

For example, if the blue LED blinks seven times and the green LED then blinks five times, this means that the measured voltage under load is 7.5 V. This display helps you to assess the actual level of the battery prior to use.

Guidelines in this regard:
More than 7.9 V: the battery is fully charged. 7.1 to 7.8 V: the battery needs charging or is old. 6.5 to 7 V: the battery is not ready for use.

Note: To deactivate this display, simply press the button. In other words, you needn't let the display go through its whole cycle in order to use the lamp.

The Power Control System (PCS) measures the voltage under load. Thus measurements using a voltmeter will not be comparable.

Initialization

Battery voltage

The battery level display can also be seen in the video on our Website (click "Support").

Switching on the light:

The first press of the button switches on the light with maximum power. If the light is outputting maximum power, the blue and green LEDs will be illuminated.

Toggling between low and high beam:

To toggle between low and high beam, press the button briefly. When the light is on low beam, only the green LED is illuminated.

Note: The light outputs the maximum amount of light only if airflow lowers the temperature of the light sufficiently. If the light is not cooled by airflow, its power is reduced incrementally to prevent the LEDs and electronic elements from overheating.

Switching the lamp off:

To switch off the lamp, hold the button down for more than two seconds.

High beam setting

Low beam setting

SOS function:

To activate the SOS function, hold the button down for three seconds and then release it. If you don't press the button again, the lamp will continue to emit the international SOS signal until the battery is completely discharged. To deactivate the SOS function, press the button again. You can then use the lamp in a normal fashion.

Note: Use the SOS signal ONLY in an emergency. Thanks to the light's high luminance, the signal is visible for miles around and will continue flashing for hours if not shut off. Improper use of the SOS signal is punishable by law.

Discharged battery capacity:

When you shut off the lamp, the discharged battery capacity is shown via flashing of the blue LED and then the green LED. This information can only be displayed once as it is deleted when you unplug the battery.

The ➔ blue LED blinks once for each Ah (ampere hour); and then
the ➔ green LED blinks once for each 1/10 of an Ah.

For example, if the blue LED blinks four times and then the green LED blinks six times, this means that 4.6 Ah were discharged from the battery.

Discharged capacity

Battery warning signal:

The battery level is shown via the yellow and red LEDs. If the battery voltage falls below a certain level, the yellow LED turns on (the light also flashes once). The red LED flashes just before the battery is completely discharged.

⚠ ***Safety advisory:*** When the battery is completely discharged, the yellow and red LEDs flash in alternation for a few minutes and the light will shut down after flashing a few times. In such a case, you should ***stop riding your bicycle immediately***.

Low capacity remaining
(level 1)

Very low capacity remaining
(level 2)

Stop immediately.

Note: The battery time remaining after the yellow or red LED flashes depends on total battery capacity, the ambient temperature, the battery's age, and whether you use the low, middle or high setting. Moreover, since the voltage curve of a Li-Ion battery is not proportional to the power left in the battery, you need to learn how to interpret the relevant displays for your specific battery.

Reserve power:

When the battery is completely discharged, the yellow and red LEDs flash in alternation for a few minutes and the light shuts down after flashing a few times. To activate the battery's reserve power, double-click the switch. This will give you a few minutes more light, whose exact amount depends on the age of your battery. The light emitted in reserve-power mode is less than 6 W so as to conserve power and keep the light going as long as possible. The red LED flashes when reserve-power mode is activated. When the reserve power has been completely discharged, the light will shut down – which means that you need to ride slower.

Note: If only 1 W is used, reserve power is not available.

Reserve power

⚠ ***Safety advisory:*** Do not switch on the light when the battery is discharged, as this will invariably damage the battery. Recharge the battery as soon as possible to avoid a deep discharged battery.

English

Explanation of LEDs:

	Blue LED on:	high beam on (maximum output)
	Green LED on:	lamp on (low beam)
	Yellow LED on:	battery low, which means you need to conserve power.
	Red LED on:	battery extremely low; your Betty light will shut down in a few minutes.
	Yellow and red LED flash in alternation/ the Betty light flashes:	battery is almost empty; stop immediately.
	Red LED flashing:	reserve power activated

Note:

The Wilma light's Power Control System (PCS) offers various individual-programming options. The PCS's default settings are defined in such a way that normally you need make no changes in them. These settings are shaded gray in the programming flowchart.
The PCS allows for the following programming options, which are described below:

- ➔ Two and three level mode for the low beam
- ➔ Changing the battery warning signals
- ➔ Selecting maximum output
- ➔ Selecting an international SOS emergency signal, Alpine or superflash emergency signal

Low beam/dimming:

The default setting for the PCS is for two-level dimming. On the low beam default setting, the light emits 13 % of its maximum output. This function allows you to adjust the Lupine light to your exact needs.

Three-level dimming with superflash:
This mode can be useful in certain situations. In addition to the low beam (32 % of maximum power) and high beam, this mode features a slow superflash function.

Two-level dimming:
Classic high/low beam.
High beam provides maximum light output. Low beam can be set for 5 %,13 %, 32 % or 53 % of maximum output.

Approximate power consumption of the light:

5 %	dimming level	1 W
13 %	dimming level	2,5 W
32 %	dimming level	6 W
53 %	dimming level	10 W
100 %		19 W

Default setting

Three-level dimming:
This mode provides you with a third option in addition to the normal low and high beam in cases where the low beam does not provide sufficient light. As with two-level dimming, the lower and middle dimming levels can be individually adjusted, as follows: 5 %, 13 %, 32 % or 53 %.

Stepless dimming:
In this mode, you can adjust the light intensity steplessly from 5 % to 100 % of maximum output. To do this, starting at 5 % press the button until you find the desired light intensity (up to 100 %). The blue LED comes on when the light is shining at maximum capacity. To lower the intensity, press the button.
Note: To avoid accidentally switching off the light while adjusting the light intensity (which can happen for design related reasons), press the button very quickly. In other words, avoid holding the button down for too long, because after two seconds the PCS will shut down the light completely.

Battery warning signals:

As mentioned above, the Power Control System (PCS) monitors battery capacity via a voltage correlation. Inasmuch as battery voltage and capacity are not proportional to each other, you cannot tell at first glance from the yellow or red LED exactly how much power is left in the battery. However, as you get to know your Wilma light, you will be able to determine whether, for example, the yellow LED indicates that 25 % or 50 % of battery capacity remains. The same holds true for the red LED.
Note: To find the optimal display mode for your needs using a specific type of battery or for extreme conditions, it is essential to try out the various modes under real conditions, since the battery's age as well as the ambient temperature have an effect on the display. Thus for example if the Middle display mode does not work satisfactorily, see how the PCS reacts when you switch to High or Low mode.

"High" mode
The yellow and red LEDs, as well as the reserve power function, are activated at a very early stage.

"Middle" mode
This mode – the default display program for Li-Ion batteries – normally shows capacity optimally for this type of battery.

"Low" mode
This mode is particularly suitable for older batteries since the yellow/red LEDs and the power reserve will be activated at a much later stage. The advantage of this mode is that an older battery with lower voltage but adequate capacity will perform satisfactorily.

Power management:

This mode allows you to adjust the light's maximum output.

Power mode **Wilma 19 W**
This is the default Power Control System (PCS) setting. The Wilma light outputs the maximum amount of light only when airflow lowers the temperature of the light sufficiently. If the light is not cooled, its power is reduced incrementally to prevent the LEDs and electronic elements from overheating.

Normal mode **Wilma 16 W**
Light output is slightly reduced and battery life increases accordingly. The temperature control function is of course also activated in this mode.

Economy mode **Wilma 14 W**
Use this mode when you need the Wilma light to be illuminated over an unusually long period. However, in this mode the LED performance is below par. The temperature control function remains activ in this mode.

Note: All dimming levels indicated in these instructions are based on the maximum output for the mode that has been set. Thus for example in Economy mode, the dimming levels are somewhat lower, i.e. 5 % of 19 W is somewhat higher than 5 % of 14W.

SOS function:

The SOS function offers three different emergency signals, whereby the default setting is the international SOS signal.

- ➔ **International SOS emergency signal**
- ➔ **Alpine emergency signal**
- ➔ **Superflash function**

Note: Use the SOS signal ONLY in an emergency. Thanks to the light's high luminance, the signal is visible for miles around and will continue flashing for hours if not shut off. Improper use of the SOS signal is punishable by law.

English

Tips for inexperienced programmers:

1. Keep calm
2. Read this section and the programming table
3. Determine ahead of time which steps you need to take to reach your goal. Whether these steps are correct is indicated by the order in which the various LEDs are illuminated. It is advisable to note down this order ahead of time so that everything goes according to plan.

Helpful hint: To familiarize yourself with the programming procedure, it's best to start with stepless dimming and then move on to two-phase dimming. The three-phase dimming program is for advanced users only.

The Support section of our Website contains a series of videos that show you how to program the PCS.

Note: Always program the PCS with the light plugged into the battery.

Programming flowchart:

At level 1, which shows you the various programming options, select the function you'd like to program:

- Low/high beam
- Battery warning signal
- Power management
- SOS function

Level 1 runs from left to right if the button is held down continuously, and the LEDs come on in alternation at four second intervals or so.

When the desired LED color and the attendant option is reached, release the button, which takes you to level 2.
Here, you define the performance characteristics for the selected option.

Low beam/dimming:
- three-level (superflash)
- two-level
- three-level
- stepless

Power management:
- Economy
- Normal
- Power

Battery warning signal:
- Low
- Middle
- High

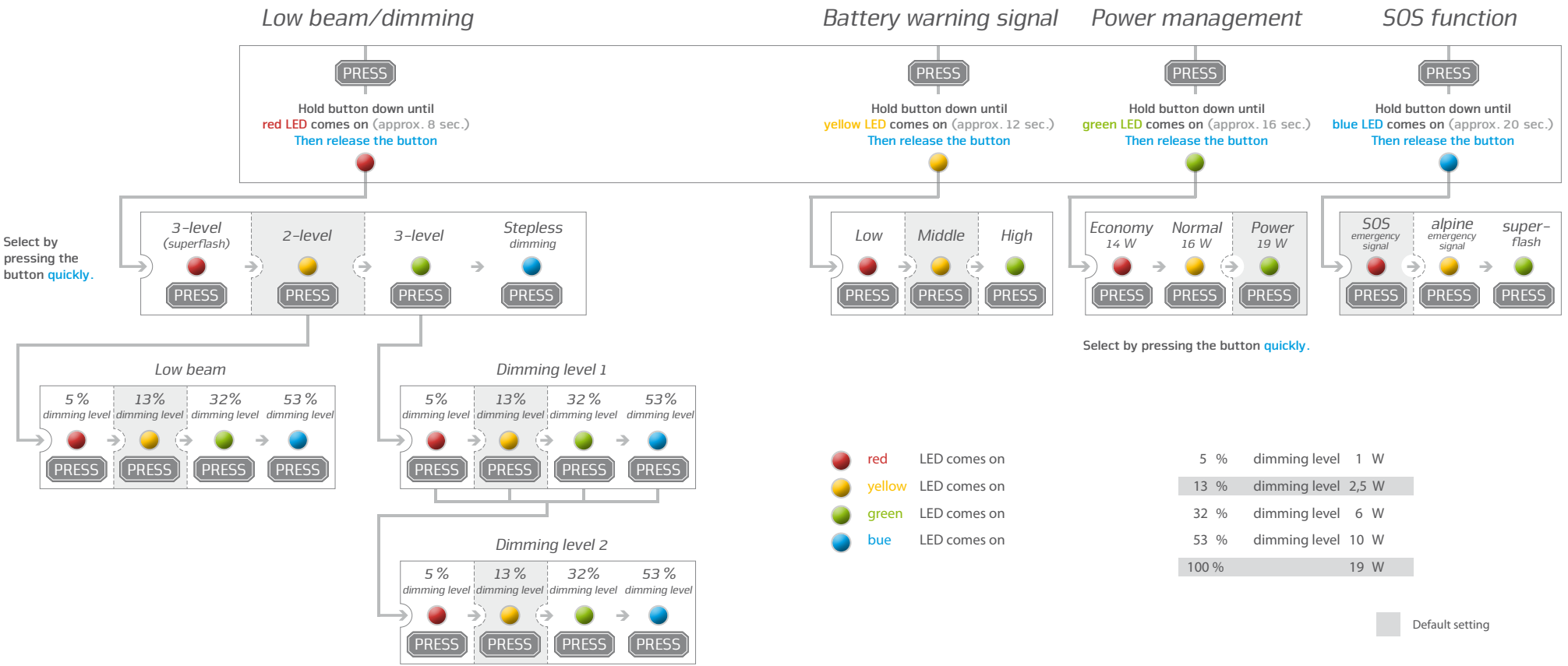
SOS function:
- Int. SOS emergency signal
- Alpine emergency signal
- Superflash

Default setting

Going through the options at this level makes the PCS run automatically, a state that is signaled by a continuously illuminated LED in a specific color.
In other words, release the button, simply wait until the LED in the desired color comes on, and THEN press the button again to confirm your selection and exit automatic programming mode.
And that's it for level 2.

Now proceed to level 3 – but of course only if you wish to activate two or three level dimming (low beam) and have pressed the button for the relevant LED in level 2. Level 3 only enables you to define dimming intensity. The PCS programming options at this level likewise run automatically. After the button has been released again, the LEDs (which now flash) allow you to select the desired dimming level, i.e. 5 %, 13 %, 32 % or 53 %. To do this, again press the button when the LED showing the desired percentage is displayed. And now you're done.

English


Low beam/dimming
Battery warning signal
Power management
SOS function
PRESS
Hold button down until red LED comes on (approx. 8 sec.) Then release the button
Hold button down until yellow LED comes on (approx. 12 sec.) Then release the button
Hold button down until green LED comes on (approx. 16 sec.) Then release the button
Hold button down until blue LED comes on (approx. 20 sec.) Then release the button
Select by pressing the button quickly.
3-level (superflash)
2-level
3-level
Stepless dimming
Low
Middle
High
Economy 14 W
Normal 16 W
Power 19 W
SOS emergency signal
alpine emergency signal
super-flash
Select by pressing the button quickly.
Low beam
5 % dimming level
13% dimming level
32% dimming level
53 % dimming level
Dimming level 1
Dimming level 2
red LED comes on
yellow LED comes on
green LED comes on
bue LED comes on
5 % dimming level 1 W
13 % dimming level 2,5 W
32 % dimming level 6 W
53 % dimming level 10 W
100 % 19 W
Default setting

English

Plug contacts:

Normally the plug contacts are maintenance free. However, if you use your Wilma light in humid, salt-air, environments, it's advisable to apply a thin layer of Lupine Dutch Grease to the contacts every so often to prevent oxidation. Do NOT use terminal grease or contact spray.

Transport:

Important: Always keep the battery separate from the Wilma light, because otherwise the small amount of power used by the electronics will discharge the battery, and the lamp may switch on accidently. ***Important!*** Moreover, the consequent uncontrolled heat buildup could cause a fire or melt the adjacent plastic material. Could cause fire or death!

Storage:

During lengthy periods of non-use, fully charge the battery and store it in a cool, dry place, basement or the like. The battery can be kept plugged into the charger if desired. For further information concerning battery care, consult the charger manual.

Opening the light housing:

Open the light housing's front screw-on cover. Grasp the rear section of the lamp with one hand while rotating the front section of the cover to the left (counterclockwise) with the other hand. Once you have removed the cover, you will see the 4-array lens. Do not touch it.

Closing the lamp housing:

Check to ensure that the O-ring on the rear section of the housing is correctly positioned.
The housing will only be waterproof if its O-ring is intact. After completing this inspection, carefully screw down the housing cover. ***Important note:*** if the thread runs smooth, the cap is in the right position. Otherwise please stop and screw back the cover and try again, otherwise you might damage the thread.

Problem	Cause	Solution
The light does not come on and the power LEDs do not flash when the battery is plugged into the lamp.	➔ Extremely discharged battery. ➔ Battery not plugged into the light or not plugged in properly.	➔ Charge the battery. Before doing so be SURE to read the "Battery cannot be charged" section below. ➔ Check all plug contacts.
With the battery plugged in, the power LEDs do not come on, but the PCS LEDs flash.	➔ Faulty LED unit.	➔ Replace the LED unit.
The Power LEDs do not stay on for as long as they should.	➔ Discharged battery. ➔ Old battery. ➔ Very low ambient temperature. ➔ Faulty charger. ➔ Unsuitable battery.	➔ Charge battery. ➔ Replace battery. ➔ Keep battery warm. ➔ Replace charger. ➔ Use original Lupine battery.
Battery cannot be charged: Charger does not respond when a battery is connected to it and does not begin charging.	➔ The battery's internal electronics blocked further discharge by shutting down. It will take the connected Charger a few minutes to initialize and begin charging.	➔ Leave the battery connected to the charger and wait. This process can take up to an hour.

Weight:

Wilma lamp:	100 g
Wilma 6/X with battery:	350 g
Wilma 12/X Pro with battery:	440 g

Light output:	16°	22°	26°	Battery life: Wilma 6/X:	Wilma 12/X Pro:
19 W 100 %	1200 lumen	1300 lumen	1500 lumen	2 h 30 min.	5 h
10 W 53 %	790 lumen	850 lumen	960 lumen	4 h	8 h
6 W 32 %	480 lumen	520 lumen	590 lumen	7 h	14 h
2,5 W 13 %	250 lumen	250 lumen	250 lumen	16 h	32 h
1 W 5 %	120 lumen	120 lumen	120 lumen	42 h	84 h

Battery life varies according to battery age and condition, as well as ambient temperature.

Default setting

Charging time:

Wilma 6/X:	2 h 45 min.
Wilma 12/X Pro:	5 h 30 min.

Battery capacity; nominal voltage:

Wilma 6/X:	5.6 Ah	7.2 V Li-Ion
Wilma 12/X Pro:	11.2 Ah	7.2 V Li-Ion

Lens beam angle:

16°/22°/26°

Operating temperature:

-25 °C – +70 °C

The laws governing the allowable application domain for this lighting system may vary from one country to another. We recommend that you inform yourself about the relevant laws in this domain in your country.

The O-ring mounting technique, as well as the design of Wilma lamps and the Power Control System (PCS) are protected by European and US patents.

Warranty:

The product's two year warranty applies to all components, as well as any manufacturing defect. The warranty does not include the battery, however. In addition, any modification or improper use of the product will void the warranty.

Notizen/Notes

Kaufdatum/ Purchase date
Händlerstempel/Dealer stamp

www.lupine.de

Lupine Lighting Systems GmbH
Winnberger Weg 11
92318 Neumarkt
Germany

Phone: +49 (0)91 81 - 50 94 90
Fax: +49 (0)91 81 - 50 94 915
E-mail: info@lupine.de